12
DEC. 2005
No.72

Wako Bio Window

http://www.wako-chem.co.jp

CONTENTS

遺伝子

蛍光・発光

タンパク質

測定キット

機器・機材

その他

お知らせ

微量Total RNAからサブトラクション !!

DsDD cDNA Subtraction Kit *Wako*

DsDD cDNA Subtractionキットワコーは、cDNAライブラリーをスタート材料としてサブトラクションできるようにデザインされています。本キットは、cDNAライブラリーをお持ちでない方にもご使用いただけるように、Total RNAからSMART法を使用したサンプルの作製方法をご紹介致します。

【微量Total RNAからのサンプル調製とサブトラクション使用例】

HepG2（ATCC No. HB-8065）およびNormal Liver（正常肝臓組織、BioChain社製）Total RNA 100ngを鋳型として、SMART PCR cDNA Synthesis KitによりcDNAを作製した。Tester cDNAをHepG2、Driver cDNAをNormal Liverとして、DsDD cDNA Subtractionキットワコーによりsubtracted cDNAを作製した。HepG2 cDNA、Normal Liver cDNA、Subtracted cDNAそれぞれ 10ng を鋳型とし、高発現ハウスキーピング遺伝子であるglyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase（GAPDH）および肝臓がん特異的発現遺伝子であるalpha-fetoprotein（AFP）を指標として、サブトラクション効率を電気泳動およびリアルタイムPCRにより評価した。

〈Tester cDNAの調製〉

HepG2 Total RNA（100ng）

↓

逆転写反応　　SMART PCR cDNA Synthesis Kit 使用
※5' 末端と3' 末端が本キットを使用すると同じ配列になるため、下記dT+PCR tag 付き Primer を設計して使用した。

↓

5'-GCATCACTGATCGCACAGGTCGTCTACTTTTTTTTTTTTTTTTTTVN-3'（47mer）

核酸増幅反応　　Primerは、SMART PCR cDNA Synthesis Kit用のPCR Primer II と新たに合成した 5'-pGCATCACTGATCGCACAGGTC-3'（5' 末端りん酸化21mer Primer）を使用。

〈Driver cDNAの調製〉

正常肝臓組織 Total RNA（100ng）

↓

逆転写反応　　SMART PCR cDNA Synthesis Kit 使用

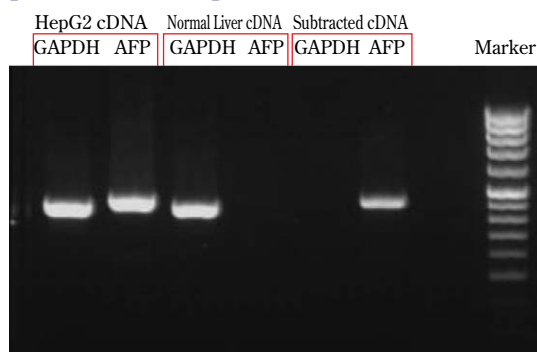
↓

核酸増幅反応

↓

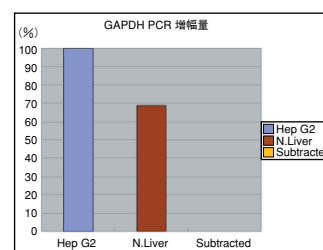
Rsa I による切断（GT/AC）

調製したTester cDNA 1ngとDriver cDNA 200ngをハイブリダイズさせ、キットのプロトコールに従いサブトラクションを行なった。

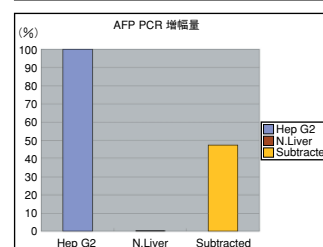
【電気泳動データ】

Subtracted cDNAでは、高発現ハウスキーピング遺伝子であるGAPDHのバンドは確認できないが、HepG2特異的発現遺伝子であるAFPのバンドは確認できた。

【リアルタイムPCRによる解析データ】

〈GAPDH〉

	Ct値	PCR増幅量（fg）
HepG2 cDNA	13.725	3677.09
Normal Liver cDNA	14.3	2526.415
Subtracted cDNA	28.09	0.3115

〈AFP〉

	Ct値	PCR増幅量（fg）
HepG2 cDNA	12.27	4097
Normal Liver cDNA	20.51	15.28
Subtracted cDNA	14.125	1934.86

GAPDHは約1/10,000以下、AFPは約1/2のPCR増幅量であり、効率よくサブトラクトできていることが確認された。

コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格（円）
294-62001	DsDD cDNA Subtraction Kit *Wako*	5回用	98,000

I.K.

世界初！DGGE解析用DNAマーカー

DGGE Marker I（5 fragments）
DGGE Marker II（10 fragments）

本品は、DGGE（denaturing gradient gel electrophoresis：変性剤濃度勾配ゲル電気泳動）用のDNAマーカーです。

【特　長】

- 他のDGGE解析結果とのデータ比較が可能。
- 変性剤濃度勾配の具合など、DGGE解析用ゲルの評価が可能。
- DGGE解析そのものの評価が可能。

【濃　度】

DGGE Marker Ⅰ：　50ng/5 μl
DGGE Marker Ⅱ：100ng/5 μl

【形　状】

10mM Tris-HCl (pH8.0)、10mM EDTA (pH8.0)、0.025% Bromophenol Blue、35%Glycerol

【保　存】

−20℃

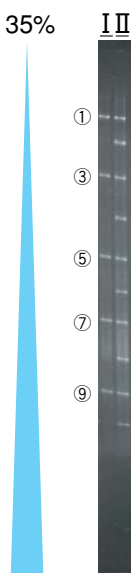
【使用方法】

1レーンにつき5 μl使用する（Loading Bufferが予め添加されているので、そのままゲルにアプライする）。検出はSYBR® Gold、SYBR® Green I またはEtBrで行う。

【使用例】

本品5 μlを、変性剤濃度35-65%の8%アクリルアミドゲルを用いて、120Vの定電圧で8時間、60℃で泳動し、SYBR® Goldで検出した。

Lane1：DGGE Marker Ⅰ
Lane2：DGGE Marker Ⅱ

Fragments
DGGE Marker Ⅰ：①，③，⑤，⑦，⑨
DGGE Marker Ⅱ：①，②，③，④，⑤，⑥，⑦，⑧，⑨，⑩

※注意：DGGE Markerの泳動パターンは、電圧や泳動時間、温度、変性剤やアクリルアミドの濃度等、泳動条件によって異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。

〈参考データ〉

DGGE Marker Ⅰ および Ⅱ を様々な変性剤濃度勾配ゲルで泳動した結果からDGGE Marker Ⅰ および Ⅱ の各フラグメントに対応するゲル内の変性剤濃度を予測した。DGGEはD-Codeシステムを用いて8%アクリルアミドゲル、120V定電圧、8時間、60℃の条件で行った。

〈各fragmentに対応する変性剤濃度の目安〉（%で示した値はゲル内の変性剤濃度）

Fragment	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
変性剤濃度	40-41%	41.5-42.5%	42.5-43.5%	44-45%	46-48%	47.5-49%	49-52%	52-53%	53-54%	54-55%

	コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格(円)
	318-06411	DGGE Marker I（5 fragments）	6回分（30μl）	5,600
NEW	314-06413		30回分（150μl）	16,000
	312-06414		30回分（150μl）×5	56,000
	311-06401	DGGE Marker II（10 fragments）	6回分（30μl）	5,600
NEW	317-06403		30回分（150μl）	20,000
	315-06404		30回分（150μl）×5	70,000

【関連商品】

	コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格(円)
NEW	316-90341	2×DGGE Loading Buffer	10ml	3,000
	316-06211	ISOIL	50回用	28,000
	319-06201	ISOIL for Beads Beating	50回用	35,000
	316-06331	ISOIL Large for Beads	6回用	20,000
	318-06271	ISOFECAL	50回用	25,000
	315-06281	ISOFECAL for Beads Beating	50回用	32,000
	315-90051	EtBr Solution	10ml	9,000

I.S.

高感度核酸染色用試薬

EvaGreen™

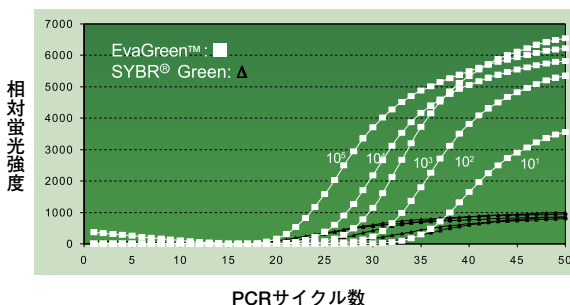
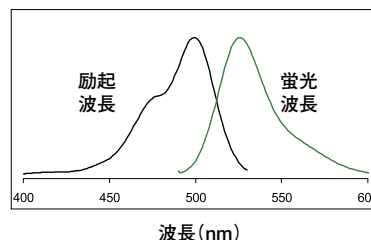
EvaGreen™は、Real-Time PCR(qPCR)用の新規な蛍光色素で、 SYBR® Green Iよりも優れたパフォーマンスを示します。

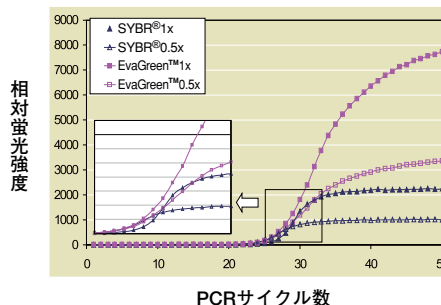
【特　長】

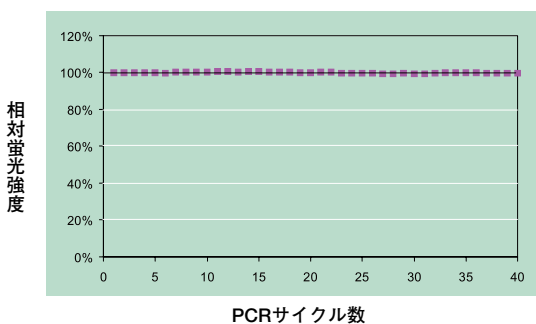
- ●励起波長と蛍光波長：λEx/λEm＝500nm/525nm
- ●SYBR® Green Iとの比較。
  - ・蛍光強度がSYBR® Green Iよりも3～5倍高い。(図1)
  - ・DNAへの結合によるPCR阻害をほとんど示さない。(図2、4)
  - ・酸性またはアルカリ条件下での加水分解や熱に対して安定。(図3)
- ●吸収スペクトルと蛍光スペクトルがSYBR® Green Iとほぼ同様。
  - ・Real-Time PCRには、SYBR® Green Iと同じ反応条件で使用可能。

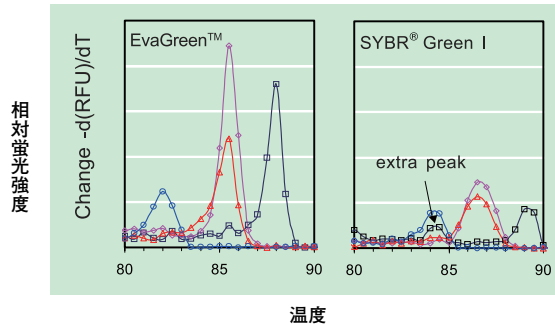
EvaGreen™の励起および蛍光スペクトル

波長(nm)

PCRサイクル数

〈図1〉 定量Real-Time PCRプロットデータ。
PCRの反応条件は、SYBR® Green Iに最適化したものを使用。
→ **SYBR® Green I よりも検出感度が高い。**

PCRサイクル数

〈図2〉 定量Real-Time PCRプロットデータ。
PCRの反応条件は、 SYBR® Green Iに最適化したものを使用し、それぞれ同濃度でPCRの阻害活性を検定した。
→ **阻害作用をほとんど示さない。**

PCRサイクル数

〈図3〉 EvaGreen™の熱安定性の検定。
96℃の条件下で各時間帯においてその蛍光強度を測定した。
→ **熱反応に対して安定である。**

温度

〈図4〉 PCRにおけるDNA融解曲線。
PCRにともなう4種類の融解産物を示したが、SYBR® Green IがPCRを阻害してエキストラピークが確認された。
1)TBP (—)、2) SDHA (—)、3) RPL4 (—)、4) HMBS (—)
→ **阻害作用をほとんど示さない。**

【使用方法】

＜Real-Time PCR条件＞

50μlの反応系

- ・10× Buffer ……………………5μl
- ・50mM $MgCl_2$ ……………………2μl
- ・dNTP 2mol/l ……………………5μl
- ・20× EvaGreen™ ……………………2.5μl
- ・*Taq* DNA polymerase または Hot Start *Taq* DNA polymerase ……………1-5 units
- ・プライマー ……………………終濃度0.1-1μmol/l
- ・滅菌水 ……………………50μlになるように添加

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
550-80471	31000	EvaGreen™ 20×	1ml×5本	34,100

I.S.

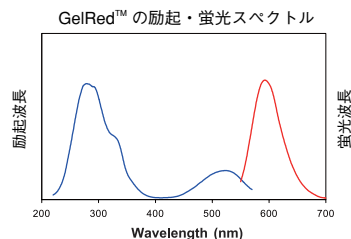
EtBrフィルターでSYBR® Goldと同等な感度

GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain

本品は、臭化エチジウム(EtBr)よりも変異原性が低く、SYBR® Goldと同等の感度を持ち、さらに熱安定性が高い新規の蛍光核酸染色試薬です。EtBr同様、プレステインおよびポストステインの両方が可能です。

−20℃でも凍結しないため、使用毎に融解する必要がなく、すぐに実験に使用可能です。

【特　長】

●バックグラウンドが低い。
●励起波長と蛍光波長： λEx／λEm ＝ 295nm／595nm
●保存条件：−20℃(凍結しません。)
●使用回数(GelRed™ 10,000×ストック溶液 0.5ml)：プレステインで100回、ポストステインで30回

	GelRed™	EtBr	SYBR® Gold
変異原性(Amesテスト)	非常に低い	高い	—
プレステイン	○	○	×
ポストステイン	○	○	○
熱安定性	○	○	×
検出用フィルター	EtBrまたはSYBR® Goldフィルター	EtBrフィルター	SYBR® Goldフィルター
感度	高い	低い	高い
凍結融解	安定	安定	不安定

【使用方法】

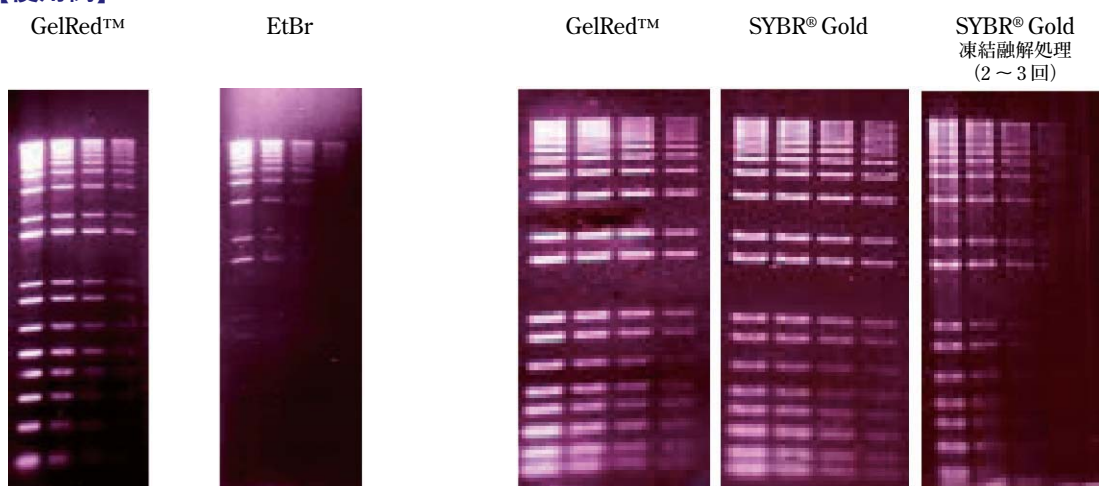
〈プレステイン〉

①アガロースゲル溶液を任意の方法で作製する。
②GelRed™ 10,000×ストック溶液：アガロースゲル溶液＝1：10,000の割合で、アガロースゲル溶液が熱いうちに混合する。たとえばアガロースゲル溶液50mlに対し、GelRed™ 10,000×ストック溶液5μlを添加し、混和する。
③ゲル作製プレートに流し込み凝固した後、静置し電気泳動に使用(作製したゲルは4℃で保存が可能です)。
④EtBrフィルターもしくはSYBR® Goldフィルターで検出する。

〈ポストステイン〉

①GelRed™10,000×ストック溶液を滅菌水または電気泳動用Bufferでおよそ3,300倍希釈し、3×GelRed™染色溶液を作製する。たとえば滅菌水または電気泳動用Buffer50mlに対し、GelRed™10,000×ストック溶液15μlを添加する。
②電気泳動後のゲルを3×GelRed™染色溶液が入った染色専用容器に浸し、30分間ゆっくりと振とうする(3×GelRed™染色溶液は2〜3回は繰り返し使用可能です)。
③EtBrフィルターもしくはSYBR® Goldフィルターで検出する。

【使用例】

GelRed™　EtBr

EtBrフィルター

〈図1〉1%アガロースゲル(プレステイン)を用いて、1kb DNAラダーを左から200ng、100ng、50ng、25ngずつ1×TBEで電気泳動し、EtBrフィルターで検出した。
→ EtBrよりも検出感度が高い。

GelRed™　SYBR® Gold　SYBR® Gold 凍結融解処理(2〜3回)

SYBR® Goldフィルター

〈図2〉電気泳動条件は図1と同様。
→ SYBR® Goldと同じフィルターが使用可能。凍結融解に対して安定。

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
559-78731	41000	GelRed™ Nucleic Acid Gel Stain, 10,000× in DMF	0.5ml	22,000

I.S.

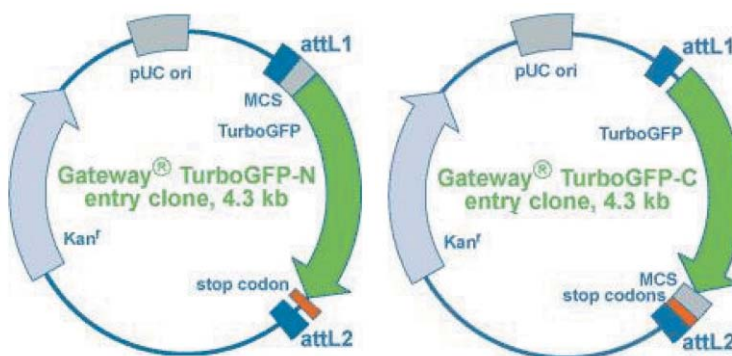
Evrogen社 新製品紹介

EVROGEN

Gateway® TurboGFP エントリークローンベクター

Gateway® TurboGFP-C, -Nエントリークローンは、Gateway® Technology対応の新規の蛍光タンパク質発現ベクターです。部位特異的に組換えを起こす、attL1サイトとattL2サイトをTurboGFPのコード遺伝子の両端に位置付けています。本ベクターは、TurboGFPのC末端またはN末端側のマルチクローニングサイトに目的タンパク質を融合させることができるため、TurboGFP遺伝子またはTurboGFPとの融合タンパク質遺伝子を、目的に応じた各種Gateway® destination vectorへ組み込むことができます。

【特 長】

●挿入方向とリーディングフレームを維持したまま目的遺伝子を発現ベクターへ挿入可能。
●発現ベクターへの目的遺伝子の挿入時に、制限酵素やリガーゼが不要。

コードNo.	メーカーコード	品　名	コドン	容　量	希望納入価格(円)
557-78271	FP521	Gateway® TurboGFP-C entry clone	humanized	20μg	84,000
554-78281	FP522	Gateway® TurboGFP-N entry clone		20μg	84,000

蛍光タンパク質 ポリクローナル抗体

蛍光タンパク質は*in vivo*マーカーとしてタンパク質の細胞内局在や、細胞またはオルガネラの挙動をリアルタイムに検出するのに最適なマーカーです。 Evrogen社では、独自の技術により開発した新規の緑色蛍光タンパク質(Turbo GFP)、黄色蛍光タンパク質(Phi YFP)をコードする蛍光タンパク質発現ベクターをラインナップしており、それらの蛍光タンパク質を定量・検出するためのポリクローナル抗体を取り扱っております。

【特 長】

●変温動物(両生類、魚類など)を用いた遺伝子発現解析に最適。
●細胞分裂が早い胚発生のごく初期段階における遺伝子発現が可能。
●遺伝子導入後早期に目的タンパク質の正確な細胞内局在が解析可能。

コードNo.	メーカーコード	品　名	用　途	容　量	希望納入価格(円)
555-81021	AB511	Anti-TurboGFP antibody, rabbit, polyclonal	イムノブロッティング、免疫組織染色、ELISA、in cell ウエスタン、免疫沈降	100μg	30,000
551-81023	AB512			200μg	42,000
552-81031	AB513	Anti-TurboGFP(d) antibody, rabbit, polyclonal	イムノブロッティング、免疫組織染色、ELISA、in cell ウエスタン、免疫沈降、ウエスタンブロッティング	100μg	30,000
558-81033	AB514			200μg	42,000
559-81041	AB603	Anti-PhiYFP(d) antibody, rabbit, polyclonal		100μg	30,000
555-81043	AB604			200μg	42,000

※(d)はdenaturedの「d」 → 未変性のタンパク質と結合できるため、ウエスタンブロットにも使用できます。 I.F.

DNA中の5-メチル化シトシン検出を短時間で高感度に

MethylEasy™ DNA Bisulphite Modification Kit

本キットは、従来のbisulphite（重亜硫酸塩）法を改良し、修飾DNAの収率や分析効率を向上させた製品です。DNA分子中の5-メチル化シトシン（5-mC）と非メチル化シトシンを区別するために、重亜硫酸塩の処理により非メチル化シトシンをウラシルへ特異的変換する手法を利用しています。

一方、5-mCはこの処理で何も変化しないため、処理後の修飾DNAをテンプレートとし、特異的なプライマーを用いたPCRによってDNA中のメチル化状態を検出することができます。本キットで修飾したDNAは、Methylation Specific PCR、OBRA、MS-SNuPE、MALDI-TOF、マイクロアレイ分析に応用することが期待できます。

【特　長】

- DNAの前処理が不要。
- 高分子DNAを含め回収率が高い（図1）。
- 100pgのDNAからスタートできる（図2）。
- 沈殿操作が不要。
- DNAのロスが非常に少ない。
- DNA増幅効率が高い。
- 処理後のDNAの安定性がよい（1ヶ月以上安定）。
- 96ウェルプレートタイプもご用意。

【保存条件】 −20℃

【使用回数】 25反応

【DNA重亜硫酸塩修飾の原理】

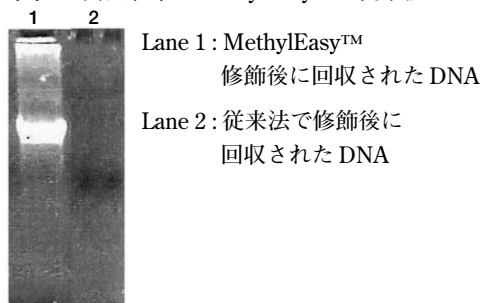
Cytosine ⇄ (Sulphonation; HSO_3^- / OH^-) Cytosine sulphonate

Cytosine sulphonate → (Hydrolytic Deamination; H_2O, NH_4^+) Uracil sulphonate

Uracil sulphonate ⇄ (Alkali Desulphonation; HSO_3^- / OH^-) Uracil

〈図1〉 高回収率：MethylEasy™と従来法のDNA回収率の比較

Lane 1 : MethylEasy™ 修飾後に回収された DNA

Lane 2 : 従来法で修飾後に回収された DNA

2% Aagarose gel

2μgのDNAを用いて、MethylEasy™と従来法で処理を行なった後、修飾DNAの回収量をアガロースゲル電気泳動で確認した。

【キット内容】

- Reagent 1 ……5.2ml×1本
- Reagent 2 ……2g×1本
- Reagent 3 ……3ml×1本
- Reagent 4 ……25ml×1本
- Control Sample 1※1（未処理DNA） ……40μl×1本
- Control Sample 2※2（処理済DNA） ……20μl×1本
- Control Samples※3 3A & 3B（プライマー） …40μl×2本
- Microcentrifuge tubes ……2ml チューブ ×25本

※1 修飾反応8反応。
※2 PCR20反応。
※3 PCR20反応。ヒトおよびマウス由来のゲノムDNAを増幅できます。

〈図2〉 微量DNAからのスタート：MethylEasy™、他社キットおよび従来法の比較

Lane 1 : 100ng DNA（開始）
Lane 2 : 10ng DNA（開始）
Lane 3 : 1ng DNA（開始）
Lane 4 : 100pg DNA（開始）
Lane-ve : DNAなし（陰性コントロール）

2% Aagarose gel

100pgから100ngのDNAを開始DNAとして用いて、MethylEasy™と競合キットおよび従来法で処理を行なった後、異なる三種の遺伝子をPCRで増幅し、その感度をアガロースゲル電気泳動で確認した。

コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格（円）
―	MethylEasy™ DNA Bisulphite Modification Kit	1キット（25反応）	照会
―	MethylEasy™ High Throughput DNA Bisulphite Modification Kit	1キット（96反応）	照会

I.S.

amaxa社　株化細胞用に新キット追加

Cell Line Nucleofector® C, L Kit

amaxa社では、遺伝子導入装置であるNucleofector® Ⅱ Deviceと専用試薬を販売しております。

株化細胞専用キットとして、Rキット、Tキット、Vキットをラインナップしていますが、導入効率向上のために、新たにCキット、Lキットが追加されました。両キットとも細胞ごとに専用マニュアルをご用意いたしております。お使いの遺伝子導入細胞に最適な試薬をご使用下さい。

Nucleofector® Ⅱ Device

Nucleofector® Kit

【対応細胞】

■Cell Line Nucleofector® C Kit

- ●CCRF-CEM
- ●NSO cells

■Cell Line Nucleofector® L Kit

- ●A-10
- ●EL4
- ●MDCK cells
- ●BHK-21
- ●FDC-P1
- ●WEHI-231 cells
- ●DU 145

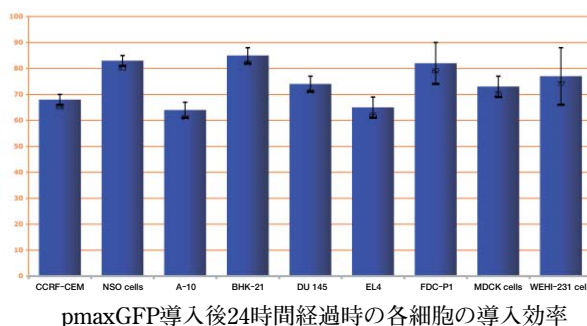
【キット内容】(25回用)

- ▶Cell Line Nucleofector® Solution ……2.25ml
- ▶Supplement ……………………………0.5ml
- ▶pmaxGFP………………………………30 μg
- ▶Certified cuvettes ………………………25個
- ▶Plastic pipettes …………………………25個

【導入効率一覧】

100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10, 0

CCRF-CEM　NSO cells　A-10　BHK-21　DU 145　EL4　FDC-P1　MDCK cells　WEHI-231 cells

pmaxGFP導入後24時間経過時の各細胞の導入効率

	コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
NEW	553-81201	VCA-1004	Cell Line Nucleofector® C Kit	25回用	68,000
NEW	550-81211	VCA-1005	Cell Line Nucleofector® L Kit	25回用	68,000

I.K.

選択的かつ強力なROCK阻害剤

Wako

Y-27632 (Y-27632二塩酸塩)

[(*R*)-(+)-*trans*-*N*-(4-pyridyl)-4-(1-aminoethyl)-cyclohexanecarboxamide・2HCl・H_2O]

本品は、選択的かつ強力なROCK(Rho-associated coiled-coil forming kinase/Rho結合キナーゼ)阻害剤で、ROCKのシグナル伝達系による血管平滑筋の収縮、がん細胞の浸潤や細胞分化制御を阻害します。(p160ROCKに対しKi=140nmol/*l*)＊　＊参考文献1)より。

また最近では、Y-27632が骨形成因子(BMP)による骨芽細胞誘導を促進することも発見されており、その多岐にわたる作用が注目されています。タンパク質りん酸化酵素阻害剤の研究に是非ご利用下さい。

【含　量】 94%以上(HPLC)

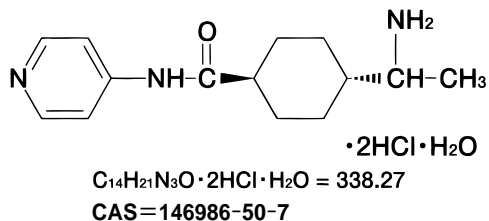
N　NH−C(=O)　NH₂　CH−CH₃

・2HCl・H_2O

$C_{14}H_{21}N_3O$・2HCl・H_2O = 338.27

CAS=146986-50-7

【参考文献】

1) Uehata, M. et al. : *Nature*, **389**, 990 (1997)
2) Sakamoto, K. et al. : *J. Pharmacol. Sci.*, **92**, 56, (2003)
3) Nishimaru, K. et al. : *J.Pharmacol. Sci.*, **92**, 424, (2003)

コードNo.	品　名	規　格	容　量	希望納入価格(円)
257-00511	Y-27632 (Y-27632二塩酸塩)	細胞生物学用	1mg	12,000

(本品は、三菱ウェルファーマ株式会社からのライセンスに基づき販売しています。)

KN.B.

Pierce社

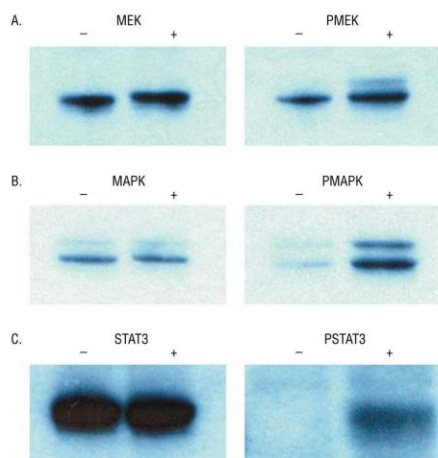
Halt™ ホスファターゼ阻害剤カクテル

本品は、細胞または組織中のりん酸化タンパク質を脱りん酸化から保護します。本品には、4種類のホスファターゼ阻害剤が含まれており、セリン/スレオニンまたは、チロシン両方のホスファターゼファミリーからりん酸化タンパク質を保護することができます。

【カクテルに含まれる阻害剤】

- Sodium fluoride
- Sodium orthovanadate
- Sodium pyrophosphate
- β-glycerophosphate

【特　長】

- BCA AssayやCoomassie Plusなどの標準的なタンパク分析にも適用可能。
- 冷蔵で保存可能。(2-8℃)
- 本品1 m*l*で100 m*l*までのサンプルの保護が可能。

HeLa細胞ライセート中の全タンパクおよびりん酸化タンパクをウエスタンブロットで分析。
(−)： Halt™ Phosphatase Inhibitor Cocktail なし
(+)： Halt™ Phosphatase Inhibitor Cocktail あり(濃度：×1)

Panel A：MEK(非りん酸化)、PMEK(りん酸化MEK)
Panel B：MAP(非りん酸化)、PMAP(りん酸化MAP)
Panel C：STAT3(非りん酸化)、PSTAT3(りん酸化STAT3)
※タンパクは順に、セリン、スレオニン/チロシン、チロシンがりん酸化されている。

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
550-81711	78420	Halt™ ホスファターゼ阻害剤カクテル	1m*l*	33,300

【関連商品】

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
579-79931	78410	Halt™ プロテアーゼ阻害剤カクテルキット	1kit	31,100
559-73851	78415	Halt™ プロテアーゼ阻害剤カクテル, EDTAフリー	1m*l*	33,400

U.S.

DNase・RNase・Protease・Phosphatase活性チェック済み

分子生物学用グレード試薬 豊富な製品群約60種

弊社では、DNase、RNase活性などをチェックした分子生物学用グレード試薬をラインナップしております。分子生物の基礎研究試薬として安心してご使用頂けます。

DNaseおよびRNase活性チェックは、電気泳動法、または蛍光法を採用しております。蛍光法では、活性が検出限界値以下であることを確認しています。この検出限界値は、24時間反応後の電気泳動チェックにおいて、その基質の泳動パターンに変化を与えない量に相当する値を示します。

コードNo.	品 名	活性チェック	規 格	容 量	希望納入価格(円)
010-19531	Adenosine 5'-Triphosphate Tetrasodium Solution	DNase*、RNase*	分子生物学用	40μmol	10,500
019-20231	4-(2-Aminoethyl) benzenesulfonyl Fluoride Hydrochloride	DNase、RNase	分子生物学用	100mg	8,000
015-20233				1g	57,000
019-20091	2-Amino-2-hydroxymethyl-1, 3-propanediol 【Tris】	DNase、RNase	分子生物学用	100g	3,600
011-20095				500g	8,600
015-20093				1kg	12,000
014-20482	Ammonium Acetate	DNase、RNase	分子生物学用	25g	1,700
NEW 018-20485				500g	5,000
016-20481				1kg	9,000
016-19871	Ammonium Sulfate	DNase*、RNase*	分子生物学用	100g	1,900
018-19875				500g	3,500
014-20161	Ampicillin Sodium	DNase、RNase	分子生物学用	5g	3,300
010-20163				10g	4,600
012-20162				25g	9,500
022-15371	Benzylsulfonyl Fluoride	DNase、RNase	分子生物学用	1g	2,500
NEW 028-15373				5g	6,300
020-15372				25g	20,000
023-15041	5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-galactopyranoside 【X-gal】	DNase*、RNase*	分子生物学用	100mg	8,000
029-15043				1g	30,000
NEW 025-15361	5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-glucuronide Cyclohexylammonium Salt	DNase、RNase	分子生物学用	10mg	6,100
021-15363				100mg	37,000
026-15151	5-Bromo-4-chloro-3-indolylphosphate *p*-Toluidine Salt 【BCIP *p*-Toluidine Salt】	DNase、RNase	分子生物学用	100mg	5,700
022-15153				500mg	16,000
NEW 036-19731	Calcium Chloride Dihydrate	DNase、RNase	分子生物学用	100g	2,100
038-19735				500g	3,200
033-19682	Cesium Chloride	DNase、RNase	分子生物学用	25g	4,600
NEW 035-19681				100g	13,800
037-19685				500g	48,000
032-19451	Chloramphenicol	DNase、RNase	分子生物学用	5g	2,400
030-19452				25g	3,900
038-19453				100g	13,000
030-18911	Cytidine 5'-Triphosphate Tetrasodium Solution	DNase*、RNase*	分子生物学用	40μmol	10,500
548-02331	Deoxyribonuclease I, Bovine, recombinant, Solution (RNase free, Protease, free)	RNase*、Protease	分子生物学用	1,000U	7,000
544-02333				10,000U	30,000
041-29231	2'-Deoxyadenosine 5'-Triphosphate Sodium Salt Solution	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	25μmol	7,900
048-29241	2'-Deoxycytidine 5'-Triphosphate Sodium Salt Solution	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	25μmol	7,900
045-29251	2'-Deoxyguanosine 5'-Triphosphate Sodium Salt Solution	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	25μmol	7,900
042-29261	2'-Deoxythymidine 5'-Triphosphate Sodium Salt Solution	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	25μmol	7,900
049-29271	2'-Deoxyuridine 5'-Triphosphate Sodium Salt Solution	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	25μmol	7,100
294-60801	Deoxyribonucleoside 5'-Triphosphate Sodium Salt Solution Set	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	25μmol×4	18,000
043-29291	Deoxyribonucleoside 5'-Triphosphate Sodium Salt Mixture Solution	DNase, RNase, Phosphatase	分子生物学用	0.2ml	9,000
045-29192	*N,N*-Dimethylformamide	DNase、RNase	分子生物学用	25ml	1,700
047-29191				100ml	2,000
049-29195				500ml	3,400
041-29351	Dimethyl Sulfoxide	DNase、RNase	分子生物学用	50ml	2,600
047-29353				100ml	3,900
043-29355				500ml	9,900
044-29221	(±)-Dithiothreitol	DNase、RNase	分子生物学用	100mg	2,300
040-29223				1g	4,000
048-29224				5g	10,000
042-29222				25g	34,000
052-07221	Ethanol (99.5)	DNase、RNase	分子生物学用	100ml	1,800
054-07225				500ml	4,100
079-05011	D(+)-Galactosamine Hydrochloride	DNase、RNase	分子生物学用	100mg	3,500
075-05013				1g	7,400
073-05014				5g	25,000
071-04971	50mg/ml Geneticin® Disulfate Solution	DNase、RNase	分子生物学用	20ml	28,000
077-04973				100ml	93,000

＊電気泳動法によりDNaseおよびRNase活性チェックを行っています。

	コードNo.	品　名	活性チェック	規　格	容　量	希望納入価格(円)
	078-04981	Gentamicin Sulfate	DNase、RNase	分子生物学用	250mg	3,600
	074-04983				1g	9,800
	072-04984				5g	31,000
	070-04941	Glycerol	DNase*、RNase*	分子生物学用	100ml	3,000
	072-04945				500ml	5,000
	079-05131	Glycogen Solution (abt. 20mg/ml), from Mussel	DNase*、RNase*	分子生物学用	1ml	10,500
	072-05001	Guanidine Hydrochloride	DNase、RNase	分子生物学用	100g	4,500
	074-05005				500g	13,000
	078-05003				1kg	20,000
	073-04992	Guanidine Thiocyanate	DNase、RNase	分子生物学用	25g	3,500
	075-04991				100g	7,000
	077-04995				500g	25,000
	075-04871	Guanosine 5'-Triphosphate Tetrasodium Solution	DNase*、RNase*	分子生物学用	40μmol	10,500
	090-05141	Isopropyl-β-D(−)-thiogalactopyranoside【IPTG】	DNase*、RNase*	分子生物学用	100mg	2,500
	096-05143				1g	9,000
	121-05242	Lithium Chloride	DNase、RNase	分子生物学用	25g	2,100
NEW	123-05241				100g	4,500
	129-05243				500g	11,000
	126-05111	D-Luciferin Potassium Salt	DNase、RNase	分子生物学用	10mg	9,000
	122-05113				25mg	17,000
	120-05114				100mg	51,000
	126-05116				1g	照　会
	131-15052	Magnesium Chloride Hexahydrate	DNase、RNase	分子生物学用	25g	2,000
NEW	133-15051				100g	2,500
	135-15055				500g	4,000
	131-14572	2-Mercaptoethanol, 99%	DNase*、RNase*	分子生物学用	25ml	2,500
	133-14571				100ml	5,100
	162-21313	Polyoxyethylene(20) Cetyl Ether【Brij 58】	DNase*、RNase*	分子生物学用	5g	3,300
	164-21312				25g	5,700
	164-21611	Polyoxyethylene(23) Lauryl Ether【Brij 35】	DNase、RNase	分子生物学用	100g	2,500
	166-21615				500g	5,000
	163-21201	Polyoxyethylene(10) Octylphenyl Ether【Triton X-100】	DNase*、RNase*	分子生物学用	100ml	3,700
	165-21205				500ml	9,300
	160-21211	Polyoxyethylene(20) Sorbitan Monolaurate【Tween 20】	DNase*、RNase*	分子生物学用	50g	2,200
	166-21213				100g	3,000
	161-21621	Polyoxyethylene(20) Sorbitan Monooleate【Tween 80】	DNase、RNase	分子生物学用	50ml	2,000
	163-21625				500ml	6,000
	164-21552	Potassium Acetate	DNase、RNase	分子生物学用	25g	2,300
	166-21551				100g	3,100
	168-21555				500g	4,700
	166-22112	Potassium Chloride	DNase、RNase	分子生物学用	25g	1,500
NEW	160-22115				500g	2,500
	168-22111				1kg	4,000
	166-21671	2-Propanol	DNase、RNase	分子生物学用	100ml	2,600
	168-21675				500ml	3,600
	166-21051	Proteinase K Solution	DNase*、RNase*	分子生物学用	5ml	14,700
	191-13912	Sodium Acetate	DNase、RNase	分子生物学用	25g	1,700
NEW	195-13915				500g	2,500
	193-13911				1kg	4,000
NEW	192-13925	Sodium Chloride	DNase、RNase	分子生物学用	500g	2,000
	190-13921				1kg	3,500
	198-13721	Sodium Cholate	DNase、RNase	分子生物学用	5g	3,000
	196-13722				25g	5,500
	194-13402	Sodium Dextran Sulfate 5000	DNase、RNase	分子生物学用	25g	10,000
	196-13401				100g	23,000
	198-13405				500g	105,000
	190-13982	Sodium Dodecyl Sulfate	DNase、RNase	分子生物学用	25g	2,500
NEW	192-13981				100g	3,800
	194-13985				500g	12,000
NEW	191-13831	Spermidine	DNase、RNase	分子生物学用	1g	4,300
	197-13833				5g	13,000
	198-13525	Sucrose, Ultra Pure	DNase、RNase	分子生物学用	500g	3,500
	196-13521				1kg	5,200
	204-16212	100w/v% Trichloroacetic Acid Solution	DNase、RNase	分子生物学用	25ml	1,500
NEW	206-16211				100ml	2,800
	208-16215				500ml	8,800
	215-01211	Urea	DNase*、RNase*	分子生物学用	100g	3,400
	217-01215				500g	6,000
	211-01213				1kg	9,000
	212-01101	Uridine 5'-Triphosphate Tetrasodium Solution	DNase*、RNase*	分子生物学用	40μmol	10,500

＊電気泳動法によりDNaseおよびRNase活性チェックを行っています。

K.O.

自動核酸抽出システム

QuickGeneシステム

富士写真フイルム株式会社が開発したQuickGeneシステムは、これまでの核酸抽出システムに比べ高速・高純度・高収量を実現した画期的な「自動核酸抽出システム」です。
「専用抽出キット」を用いることにより、研究室/グループ単位、さらにはパーソナルシステムとして、必要な時(短時間)に必要な量の核酸(DNA，RNA)抽出及びプラスミドの抽出が簡便かつ高品質に実現することが可能です。
この度、従来のQuickGene-800に加えQuickGene-610Lが新発売となりました。

■QuickGene-800

【特　長】

●小型軽量
抽出は加圧操作のみで遠心分離機を使わないコンパクトな卓上型自動システム。

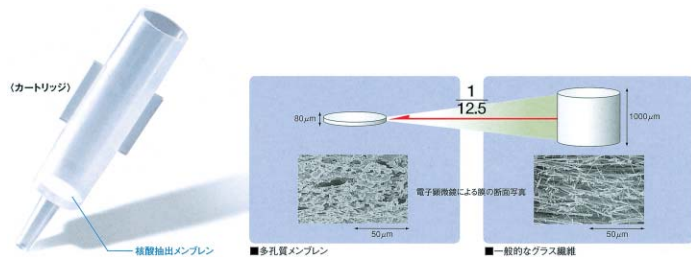
●簡単便利
サンプルをセットしモードを選択。あとはスタートスイッチを押すだけ。

●迅速処理
抽出時間は8サンプル同時でわずか6分※!!
小型ながら大量処理も可能。　※DNA全血キットの場合

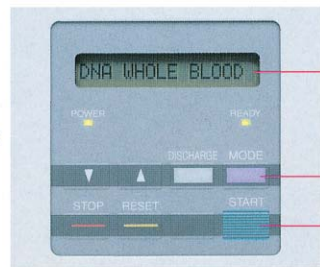
●専用キット
全血・組織からDNA、培養細胞・組織からRNA、そしてプラスミドまで抽出可能。

【画期的な核酸抽出メンブレン】

核酸吸着媒体に、富士写真フイルム独自の先進的な高分子精製技術を駆使した、多孔質メンブレンを使用。高い核酸吸着性と容易な脱着性を有し、従来のグラス繊維に比べ80μmと極めて薄くなりました。このため低圧力にて容易にサンプル溶液を透過でき、遠心分離など手間がかかり、試料を傷つけやすいプロセスも不要です。

■多孔質メンブレン　■一般的なグラス繊維

【簡単操作】

専用キットを用いて前処理したサンプルをQuickGene-800にセットし、スタートスイッチを押すだけで抽出が行えます。人手を介する作業を機械化することにより、コンタミネーションを防ぐことが可能となります。

■前処理したサンプルをセット

■モード選択／スタートスイッチを押す

DNA WHOLE BLOOD
■DNA全血モード
RNA
■RNA培養細胞モード
RNA PLUS
■RNA培養細胞(DNase添加あり)モード
DNA TISSUE
■DNA組織モード
その他プログラムモードを3種類用意

※RNA組織キット、プラスミドキットのご利用には、新たにモード設定が必要となります。

【処理時間】

各専用キットを用いて短時間で抽出を行えます。

全血からのDNA抽出	6分/8サンプル
培養細胞からのRNA抽出	13分/8サンプル
組織からのDNA抽出	13分/8サンプル
組織からのRNA抽出	13分/8サンプル
大腸菌からのプラスミド抽出	6分/8サンプル

※前処理したサンプルをQuickGene-800に添加した後の処理時間

【抽出例】

抽出RNAのRT-PCR例
1×10⁶のHL60細胞から抽出したトータルRNAを使用、β-actin mRNAをターゲットにRT-PCRを行った。
M:100bp ladder
1:total RNA 100pg/μL
2:total RNA 10pg/μL

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
636-05601	—	QuickGene-800	1台	1,040,000
633-05611	DB-S	QuickGene DNA全血キットS	96回用	33,400
630-05621	RC-S	QuickGene RNA培養細胞キットS	96回用	51,400
637-05631	DT-S	QuickGene DNA組織キットS	96回用	37,400
638-07001	RT-S	QuickGene RNA組織キットS	96回用	51,400
639-07151	PL-S	QuickGene プラスミドキットS	96回用	26,500

大容量サンプル用新発売!!

NEW

■QuickGene-610L

●大容量サンプルからの核酸抽出。2mlの全血サンプルから約50μgのゲノムDNAが抽出可能。

多項目の解析を行なうために十分な量の核酸が必要など、大容量のニーズに対応した自動核酸抽出システムです。QuickGene-800は200μlの全血からの抽出であったのに対し、QuickGene-610Lは2mlと10倍量の全血からDNA抽出が可能です。

【処理時間】

全血からのDNA抽出	12分/6サンプル

●サンプルセットがさらに使いやすく、効率アップ

開口部の大きな前面扉、清掃しやすい装置内部のフラット化、サンプルのアプライが容易な取り出し可能のキャリッジなど使いやすさが向上しました。

前処理したサンプルをアプライ。

キャリッジをセット。

モード選択しスタートボタンを押す。

フラット化した内部

オプションでキャリッジを複数用意していただくと、より抽出作業の効率化が可能になります。本体機器で抽出を行なっている間に次のサンプルの前処理を行い、予備のキャリッジにアプライ、前の抽出処理が完了したらキャリッジセットを入れ替えるだけですぐに次の抽出をスタートできます。

コンパクトな装置ながら、1時間に約30サンプルの処理が可能になります。

キャリッジセット

【抽出DNAの純度・収量】

全血2mlから50μg以上のDNAが抽出可能であり、タンパク質やカオトロピック塩などの不純物をほとんど含まず、PCRや酵素反応などにそのまま使用できます。

タンパク質の混入(A260/280)	1.97
グアニジウム塩の混入(A260/230)	2.04
DNA収量(μg)	53.1

(N=3)

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
633-07311	—	QuickGene-610L	1台	1,480,000
630-07321	DB-L	QuickGene DNA全血キットL	48回用	44,800

G.K.

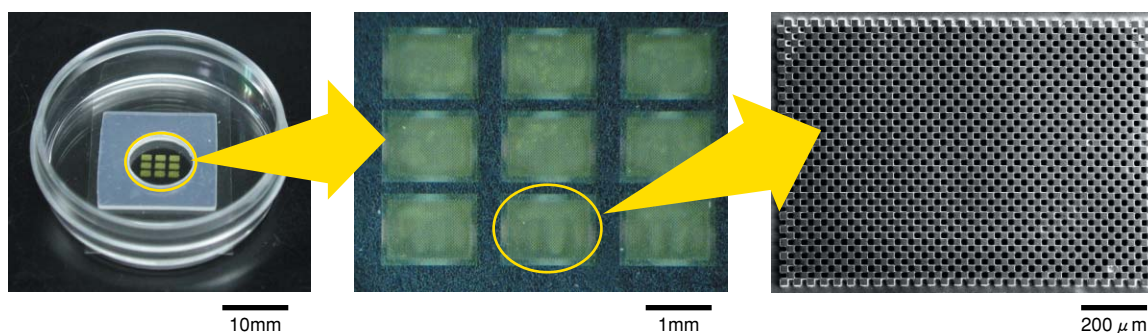
極小実験空間構築！

オーダーメイド･マイクロセル

マイクロセルは、細胞や分子の解析に有用な極小実験空間を提供いたします。光造形によるオーダーメイドのため、実験用途に合わせた様々な形状を1個単位で作製可能です。無色透明に作製することもでき、顕微鏡による観察も可能です。

バイオサイバーとの組み合わせにより、今まで困難であった１細胞培養や細胞アレイの作製などが簡便に行えます。

【特　長】

- ●要望に合わせ形状を自由に設計可能
- ●１個からの作製が可能
- ●最小1 μmオーダーでの造形が可能
- ●顕微鏡での観察に最適

シャーレ上に微細構造をもつマイクロセル

■バイオサイバー　BCS-001

レーザーピンセットとレーザーカッターを組み合わせた、新しいコンセプトの細胞分離／加工システムです。ダメージを与えずに細胞を特定の配列に並べることが可能です。さらに、不要な細胞のみを破壊することによる細胞純化を行うことができます。

●動物および植物組織からのターゲット細胞の採取

細胞にダメージを与えることなく、組織からのターゲット細胞の採取が簡単に行えます。

●細胞のセレクション

接着系細胞を1細胞単位で切り出して採取できます。
不要な細胞をレーザーで破壊し、ターゲット細胞のみに純化することができます。

バイオサイバー　BCS-001

コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格(円)
―	マイクロセル	1個	照会
305-72291	バイオサイバー　BCS-001	1台	62,000,000

M.N.

お知らせ

学　会　名	会　期	会　場
＊日本分子生物学会年会	12/7～10	福岡シーホークホテル＆リゾート
＊日本免疫学会総会	12/13～15	パシフィコ横浜

＊印は当社展示予定の学会です。

環境ホルモン、化学物質毒性試験に！

Ecogenomics, Inc.

EGマイクロアレイ

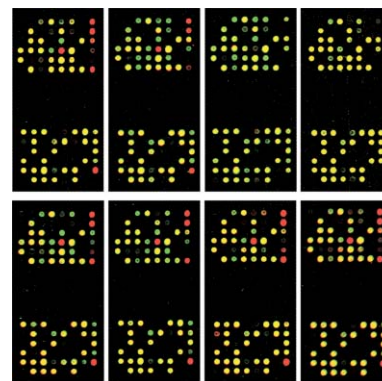
EGマイクロアレイは、化学物質の生物に及ぼす影響を遺伝子発現レベルで把握し、従来法に比べて高精度かつ短時間で解析・評価することを可能にしました。EGマイクロアレイは、スライドガラス上に、化学物質に応答すると思われる既知および未知遺伝子群を搭載していますので、環境ホルモン作用や化学物質の毒性評価・解析に用いることができます。

【特　長】

- メダカ750：エストロゲン応答遺伝子を主とする化学応答性遺伝子、約750種のメダカ遺伝子を搭載。
- マウス1200：内分泌撹乱作用および化学物質の毒性評価・解析に対応する、約1200種のマウス遺伝子を搭載。
- 12chamber：1chamber内に95種のエストロゲン応答遺伝子を搭載。オプション*としてご希望の遺伝子を1chamber当たり合計480個（160種×3）まで搭載可能。

*別途、料金が必要となります。お問い合わせください。

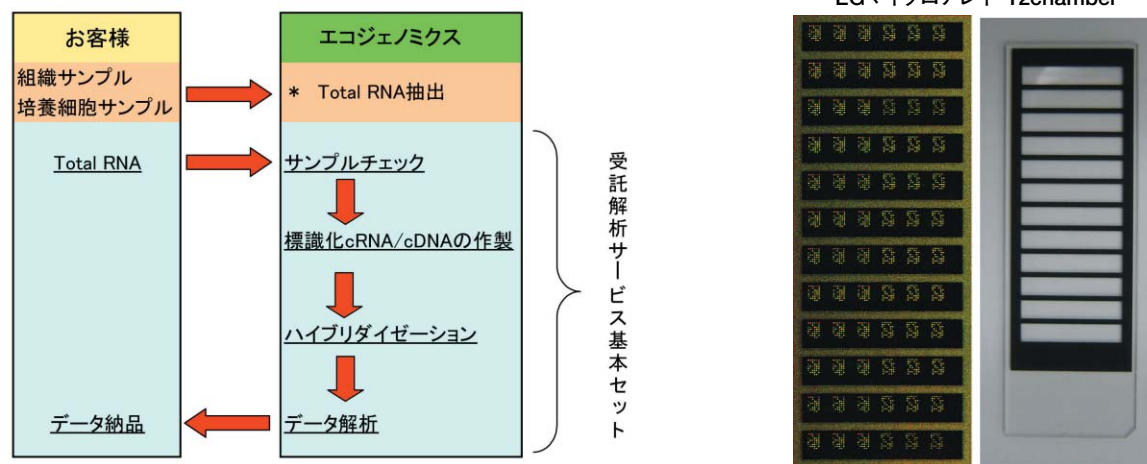
※アレイ遺伝子搭載リストは、エコジェノミクス社URL（http://www.ecogenomics.co.jp）から入手できます。

画像データサンプル

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格（円）
—	711101-1	EGマイクロアレイ メダカ750	1枚	25,000
—	711201-1	EGマイクロアレイ マウス1200	1枚	27,500
—	711311-1	EGマイクロアレイ 12chamber	1枚	30,000

■ 受託解析サービス

EGマイクロアレイを用いた受託解析サービスも行っております。

受託解析の流れ

EGマイクロアレイ 12chamber

*オプションとして、エコジェノミクス社にて組織または培養細胞からのTotal RNA抽出作業を行うことも可能です。

基本アレイ枚数-6枚（例：コントロール群3枚/曝露群3枚）

コードNo.	使用マイクロアレイ	希望納入価格（円）
—	EGマイクロアレイ メダカ750	450,000
—	EGマイクロアレイ マウス1200	500,000
—	EGマイクロアレイ 12chamber	300,000

KN.B.

タンパク質発現の問題解決に！

新しいコンピテントセル

Novagen®

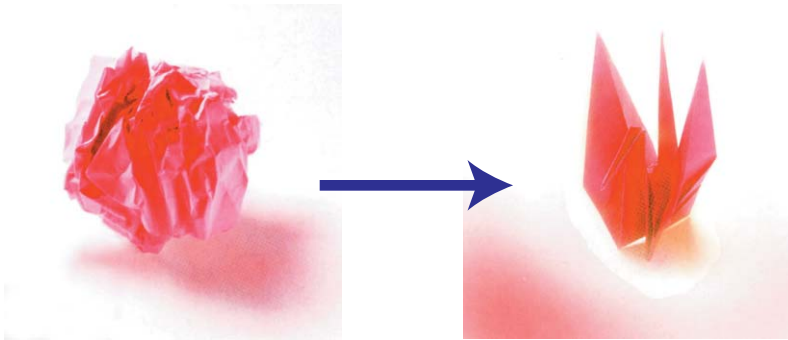
■Origami™ 2

ジスルフィド結合を促進し、発現タンパク質のフォールディングを助けるOrigami™が、カナマイシン感受性に改良されました。

Origami™ 2は、K-12由来でチオレドキシンリダクターゼ(trxB)とグルタチオンリダクターゼ(gor)に変異をもちます。2種の還元酵素変異によって、細胞質をより酸化状態とし、ジスルフィド結合が必要なタンパク質が正しく折りたたまれた活性型で発現されやすくなります。

Origami™とは異なり、Origami™ 2はカナマイシン感受性です。今まで使えなかったカナマイシン耐性ベクターでも使用できます。

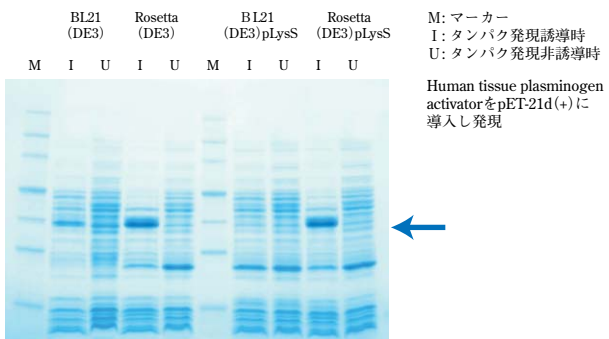
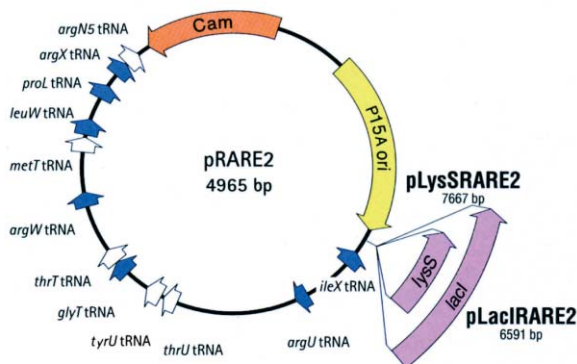
HRV3Cプロテアーゼ切断サイトを持つカナマイシン耐性ベクター(pET47b-50b)との併用も可能となります。

※Origami™系のホストはリダクターゼ変異により、培養時間が18-24時間程度必要です。また、lacオペレータを失活させているため、Overnight Express™には使用出来ません。

■Rosetta™ 2

レアコドンを補充するRosetta™がさらに改良されました。(レアコドンCGGにも対応)

Rosetta™ 2は、大腸菌で使用頻度の低いコドンであるAGG, AGA, AUA, CUA, CCC, GGA, CGGに対応するtRNAをクロラムフェニコール耐性プラスミドであるpRARE2に組み込み、BL21へ導入した株です。

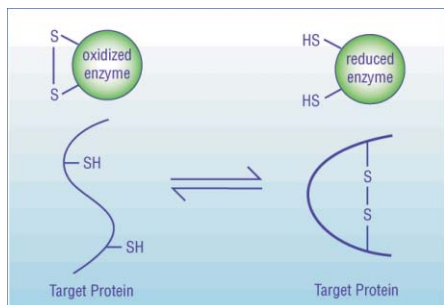
リコンビナントタンパク質発現時の生物種差によるコドン問題の解消により、よりユニバーサルなタンパク質発現が、大腸菌で可能になりました。目的インサート中の遺伝子配列を大腸菌のコドンに合わせて改変する必要はもうありません。

Overnight Express™およびHRV3Cプロテアーゼ切断サイトを持つカナマイシン耐性ベクター(pET47b-50b)との併用も可能です。

■Rosetta-gami™ 2

ジスルフィド結合を促進し、発現タンパク質のフオールディングを助けるOrigami™ 2にレアコドンを補充するRosetta™ 2の特長をもたせました。

Rosetta-gami™ 2は、大腸菌で発現したタンパク質中に存在するジスルフィド結合形成を助けるOrigami™ 2(チオレドキシンリダクターゼ変異、グルタチオンリダクターゼ変異)に、コドン補充プラスミドであるpRARE2を導入した株です。recA、endA、lacI^{q}変異を持つK-12由来で、細胞内でコンストラクトを安定に保持できます。

チオレドキシンリダクターゼ(trxB)とグルタチオンリダクターゼ(gor)の2種の還元酵素の変異により、酸化状態のチオレドキシンやグルタチオンが還元型に戻る際に、発現タンパク質のジスルフィド結合形成を助けます。

＋

***argX* tRNA　*proL* tRNA　*leuW* tRNA**
***argW* tRNA　*glyT* tRNA　*argU* tRNA**
***ileX* tRNA**

レアコドン7種に対応するtRNAを補強

※Origami™系のホストはリダクターゼ変異により、培養時間が18-24時間程度必要です。

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
559-80701	71344-3	Origami™ 2 Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
556-80711	71345-3	Origami™ 2(DE3)Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
553-80721	71346-3	Origami™ 2(DE3)pLysS Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
550-80731	71347-3	Origami™ 2(DE3)pLacI Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
557-80741	71408-3	Origami™ 2(DE3)Singles™ Competent Cells	11rxn(50μ*l*×11本)	18,600
554-80751	71409-3	Origami™ 2(DE3)pLysS Singles™ Competent Cells	11rxn(50μ*l*×11本)	18,600
551-80761	71402-3	Rosetta™ 2 Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
558-80771	71397-3	Rosetta™ 2(DE3)Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
555-80781	71400-3	Rosetta™ 2(DE3)Singles™ Competent Cells	11rxn(50μ*l*×11本)	18,600
550-78901	71403-3	Rosetta™ 2(DE3)pLysS Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
552-80791	71404-3	Rosetta™ 2(DE3)pLacI Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
555-80801	71350-3	Rosetta-gami™ 2 Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
552-80811	71351-3	Rosetta-gami™ 2(DE3)Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
559-80821	71353-3	Rosetta-gami™ 2(DE3)pLacI Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400
556-80831	71352-3	Rosetta-gami™ 2(DE3)pLysS Competent Cells	0.4m*l*(0.2m*l*×2本)	15,400

※容量違いの製品もあります。ご照会下さい。

コンピテントセルセット(オリジナル、(DE3)、(DE3)pLysSの3種類、各0.4m*l*のセット)

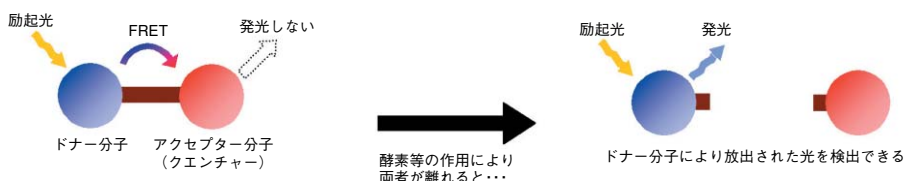
コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
553-80841	71431-3	Origami™ 2 Competent Cell Set	1set(0.4m*l*×3種)	30,800
551-78811	71405-3	Rosetta™ 2 Competent Cell Set	1set(0.4m*l*×3種)	30,800
559-78851	71432-3	Rosetta-gami™ 2 Competent Cell Set	1set(0.4m*l*×3種)	30,800

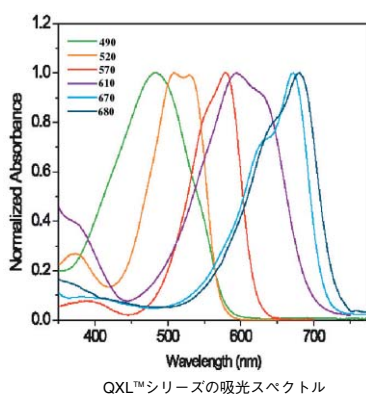
U.N.

強力なクエンチャー

QXL™シリーズ

FRET(Fluorescence Resonance Energy Transfer)の原理を用いた試薬類です。ドナー分子とアクセプター分子の適切な組み合わせを選択することにより、シグナル伝達やプロテアーゼなどの様々な生体反応を可視化することが出来ます。

【FRETの概要】

AnaSpec社では非常に優れたFRET用非蛍光性色素であるQXL™シリーズを用意しております。Cy色素やFAM等様々な色素のクエンチャーとして用いることが出来ます。

QXL™シリーズの吸光スペクトル

〈各クエンチャーと推奨ドナー分子の組み合わせ〉

アクセプター分子(クエンチャー)	λmax(nm)	推奨ドナー分子
DNP	348	MCA、Trp、Abz
DABCYL	485	EDANS、AMCA
QXL™ 490	488	EDANS、AMCA
QXL™ 520	508、530	FAM、FITC、HiLyte Fluor™ 488
QXL™ 570	578	Cy3、TAMRA、ROX、HiLyte Fluor™ 555
QXL™ 610	594、628	ROX、Texas Red®、
QXL™ 670	668	Cy5、HiLyte Flour™ 647
QXL™ 680	679	Cy5、HiLyte Flour™ 647

コードNo.	メーカーコード	品　名	形　状	容　量	希望納入価格(円)
―	81825	QXL™ 490	acid	100mg	23,800
552-80311	81826		acid, SE (Succinimidyl Ester)	25mg	22,000
―	81828		C2 amine	10mg	23,800
―	81827		C2 maleimide	10mg	23,800
―	81846		hydrazide	5mg	23,800
―	81830	QXL™ 520	acid	100mg	48,800
559-80321	81831		acid, SE (Succinimidyl Ester)	25mg	22,000
―	81832		C2 amine	10mg	23,800
―	81833		C2 maleimide	10mg	23,800
―	81847		hydrazide	5mg	23,800
―	81835	QXL™ 570	acid	25mg	23,800
556-80331	81836		acid, SE (Succinimidyl Ester)	10mg	22,000
―	81837		C2 amine	5mg	23,800
―	81838		C2 maleimide	5mg	23,800
―	81848		hydrazide	5mg	48,800
―	81815	QXL™ 610	acid	100mg	23,800
553-80341	81816		acid, SE (Succinimidyl Ester)	25mg	22,000
―	81818		C2 amine	25mg	23,800
―	81849		hydrazide	10mg	23,800
―	81817		vinyl sulfone	25mg	23,800
―	81840	QXL™ 670	acid	10mg	23,800
550-80351	81841		acid, SE (Succinimidyl Ester)	5mg	33,000
―	81842		C2 amine	5mg	73,800
―	81843		C2 maleimide	5mg	73,800
―	81850		hydrazide	5mg	73,800
―	81855	QXL™ 680	acid	10mg	48,800
557-80361	81851		acid, SE (Succinimidyl Ester)	5mg	65,800
―	81852		C2 amine	1mg	48,800
―	81854		C2 maleimide	1mg	48,800
―	81853		hydrazide	1mg	48,800

その他、AnaSpec社では各種ドナー分子/アクセプター分子(クエンチャー)やFRET用ビルディングブロックを取り揃えております。

【その他ドナー/アクセプター】

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
—	23884	DABCYL acid *Ultrapure Grade*	0.5g	7,500
554-80371	81801	DABCYL acid, SE (Succinimidyl Ester)	100mg	16,300
551-80381	81802	DABCYL C2 maleimide	25mg	22,000
558-80391	81822	DNP C2 maleimide	25mg	12,000
551-80401	23887	EDANS	1g	12,000

【FRETビルディングブロック】

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
558-80411	23486-01	Boc-Asp (EDANS) -OH	100mg	22,000
—	23486		1g	137,500
—	23487		5g	550,000
555-80421	23492-01	Fmoc-Asp (EDANS) -OH	100mg	22,000
—	23492		1g	137,500
—	23493		5g	550,000
552-80431	23488-01	Boc-Glu (EDANS) -OH	100mg	22,000
—	23488		1g	137,500
—	23489		5g	550,000
559-80441	23494-01	Fmoc-Glu (EDANS) -OH	100mg	22,000
—	23494		1g	137,500
—	23495		5g	550,000
556-80451	23490-01	Boc-Lys (DABCYL) -OH	100mg	22,000
—	23490		1g	137,500
—	23491		5g	550,000
553-80461	23496-01	Fmoc-Lys (DABCYL) -OH	100mg	22,000
—	23496		1g	137,500
—	23497		5g	550,000

U.TN.

Cayman Chemical社

2006/2007 カタログのご案内

Cayman Chemical社の豊富で多彩な製品群を網羅したカタログです。

【掲載内容】

- Cyclooxygenases
- Cytokines
- Fatty Acids
- Leukotrienes
- Lipids
- Neurochemistry
- Nitric Oxide
- Oxylipin
- Prostaglandin
- Thromboxane

＊数に限りがありますので予めご了承願います。

〔カタログ請求先〕
Wako Bio Window 係
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
F A X : 06-6201-5964

U.TN.

簡単標識、試してみませんか？

DOJINDO MOLECULAR TECHNOLOGIES, INC

DOJINDO Labeling Kitsお試し包装

DOJINDO Labeling Kitsは、抗体など少量のタンパク質に酵素・蛍光物質等を効率よく、かつ簡便に標識するためのキットです。

この度、皆様から多数お寄せ頂きましたご要望にお応えし、お試し包装特別価格にてご提供させて頂きます。

※数に限りがございます。お早めにお買い求め下さい。

＊写真はお試し包装用と異なります。

Dojindo Labeling Kitsお試し包装

キャンペーン期間：2005年10月20日～　（限定各50キット）

［キャンペーン対象製品］

- ■Peroxidase Labeling Kit-NH2　1 sample　¥6,800
- ■Biotin Labeling Kit-NH2　1 sample　¥4,800
- ■Fluorescein Labeling Kit-NH2　1 sample　¥8,400

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量*	希望納入価格(円)
344-90823	LK11	Peroxidase Labeling Kit-NH2	1 sample	6,800
343-90893	LK03	Biotin Labeling Kit-NH2	1 sample	4,800
343-90913	LK01	Fluorescein Labeling Kit-NH2	1 sample	8,400

＊通常包装は3sample用です。

G.T.

日本ポール　γ線滅菌アクロディスク

PALL 日本ポール株式会社

Buy 2 Get 1 Free キャンペーン

同一製品を2箱一度にご購入の場合、同じ製品を1箱プレゼント!!

〈期　　間〉2005年11月1日～2006年2月20日まで

〈対象製品〉γ線滅菌済アクロディスクシリンジフィルター

HTタフリン・アクロディスクシリンジフィルター

（超低タンパク吸着タイプ、膜材質：親水性ポリスルフォン）

スーポア・アクロディスク・シリンジフィルター

（高流量タイプ、膜材質：親水性ポリエーテルスルフォン）

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
368-00051	4192	HTタフリン・アクロディスク・シリンジフィルター 0.2μm, 25mm（滅菌済）	50個	14,000
367-00021	4184	HTタフリン・アクロディスク・シリンジフィルター 0.45μm, 25mm（滅菌済）	50個	14,000
361-00301	4612	スーポア・アクロディスク・シリンジフィルター 0.2μm, 25mm（滅菌済）	50個	14,000
368-00311	4614	スーポア・アクロデスク・シリンジフィルター 0.45μm, 25mm（滅菌済）	50個	14,000

G.K.

血清・血漿中のC-ペプチドを高感度に測定

レビス®C-ペプチド　Uタイプシリーズ

C-ペプチドはインスリンの前駆物質であるプロインスリンの構成成分であり、膵β細胞内でインスリン部分とC-ペプチド部分に分離されて血中に放出されます。C-ペプチドは、インスリンと等モルで血中に分泌されることから、インスリン投与時の膵β細胞のインスリン分泌能評価に有効です。

本キットは、モノクローナル抗体を使用したサンドイッチELISA法によりプロインスリンと交差せずにC-ペプチドのみを特異的かつ高感度に測定するキットです。

レビス® C-ペプチド マウス(Uタイプ)

【特　長】

- プロインスリンとの交差性は検出限界以下。
- 実効測定範囲：150～15,000pg/ml（検体5倍稀釈）
- 短時間で測定可能。（反応時間：5時間）
- 微量な試料で測定可能。（標準操作法は10μl）
- 全ての試薬が溶液タイプで即座に使用可能。

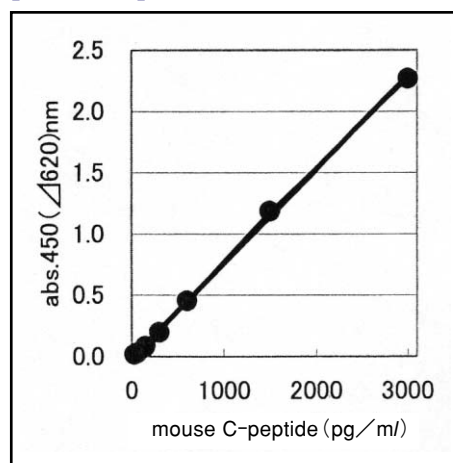
【キット内容】

- 抗体固相化プレート……………………96ウェル×1
- 標準溶液（6,000pg/ml）……………………500μl×1
- 緩衝液 ……………………………………60ml×1
- ビオチン結合抗C-ペプチド抗体 …………100μl×1
- ペルオキシダーゼ・アビジン結合物 ………100μl×1
- 発色液（TMB）……………………………12ml×1
- 反応停止液（1M H_2SO_4）……………………12ml×1
- 濃縮洗浄液（10×）…………………………100ml×1

【交差反応性】

	項目	交差率（%）
Mouse	C-ペプチドⅠ	100
	C-ペプチドⅡ	100
	インスリン	検出限界以下
	プロインスリン	検出限界以下
Rat	C-ペプチド	92
	インスリン	検出限界以下
	プロインスリン	検出限界以下

※レビス®Cペプチド-マウス（Uタイプ）の例

【検量線例】

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
631-07231	AKRCP-031	レビス® C-ペプチド マウス(Uタイプ)	96回用	65,000
639-07271	AKRCP-030	レビス® C-ペプチド ラット(Uタイプ)	96回用	75,000

※Uタイプは、高感度を表します。

【関連製品】

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
637-07191	AKRIN-010S	レビス® インスリン-ラット(Sタイプ)	96回用	62,000
636-07281	AKRIN-011S	レビス® インスリン-マウス(Sタイプ)	96回用	62,000

※Sタイプは、プロインスリンとの交差性を5%以下におさえたインスリン特異的測定キットです。　G.T.

小型、軽量、高性能ルミノメーター

キッコーマンルミテスター C-100N

本品は、専用試薬「ルシフェールシリーズ」を用いることで、菌数の推定ができるため、ATPふき取り検査から微生物検出まで衛生検査の迅速化、合理化に貢献します。また、生化学研究用のルミノメーターとしても十分な性能を有します。

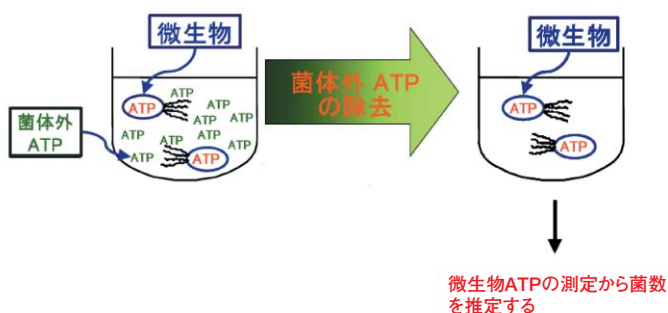
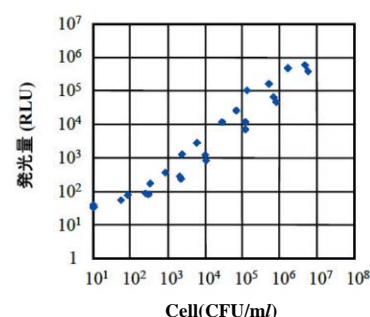
【ルミテスター C-100N 仕様】

検出方式	光電子増倍管による光子計数方式(フォトンカウンティング)
暗雑音	10RLU以下(25℃)
測定時間	10秒(固定)
サンプルチューブ	φ12×55mm
分注・混合	外部
表示単位	RLU、M(ATPモル濃度)、pg(ATP量)、
	CELL(微生物濃度、5菌種登録可能)
表示	液晶パネル
プリンタ	オプションの外部プリンタに出力
インターフェイス	RS-232C
電源	充電式バッテリ、ACアダプター
標準付属品	チューブ立て、ACアダプター、接続ケーブル、取扱説明書

製造元：浜松ホトニクス　C-100N

【特　長】

- 小型、軽量：バッテリー内蔵で持ち運び可能。(185×110×75mm、700g)
- 高い感度、ワイドダイナミックレンジ： 4×10^{-17}～1×10^{-10}mol ATP測定可能。
- 専用キットを用いることにより菌数の推定ができ、微生物検査、ふき取り検査可能。

【微生物測定原理】

【菌数と発光量の相関】(*Bacillus circulans*)

コードNo.	メーカーコード	品　名	概　要	容　量	希望納入価格(円)
307-09361	60481	ルミテスターC100N	小型、軽量高性能ルミノメーター	1台	550,000
300-09351	60183	ルミチューブ3.5ml用	C-100N用測定チューブ	1000本	12,000
307-09241	60315	ルシフェールHSセット	高感度生菌数測定用キット。(ATP抽出試薬、ATP消去試薬、高感度発光試薬)30分で大腸菌にして、100個/mlまでの微生物測定可能。	100回用	40,000
302-09291	60311	ルシフェール250	ATP発光試薬	250回用	31,000
300-09231	60312	ルシフェール250プラス	別売りのATP消去試薬と併用することで生菌数を測定可能。(発光試薬、ATP抽出試薬)	250回用	37,500
304-09251	60254	ルシフェールATP消去剤	微生物以外のATP(遊離ATP)のみを効率よく分解する消去剤。	250回用	25,000
301-09261	60260	ルシフェールATP標準試薬	ATP標準溶液($2\times10^{-6}M$)	20回用	5,000
301-13431	60263	ルシフェールCT150	大腸菌群検出用キット。最短5.5時間で行うことが可能。	150回用	40,000
309-09321	60259	ルシフェールAT100	乳製品などの無菌試験用キット。	100回用	45,000
303-09221	60375	ルシパックII	綿棒と試薬が一体となったふき取り検査用試薬。	100回用	27,000

G.K.

キャンペーン終了間近 !!

コラーゲンコート製品

※本製品はコーニングインターナショナル㈱と㈱ニッピとの共同開発製品です。

【特　長】

- ●ウシ新生仔真皮由来Ⅰ型コラーゲンを使用。
- ●厳密に清浄度が管理された環境下で均一に無菌的にコート。
- ●各ロットは、無血清培地でヒト皮膚表皮由来ライン化細胞(FEPE1L-8)の接着、伸展について試験済み。
- ●無菌試験を行い微生物等について陰性であることと、エンドトキシンの定量を行っている。
- ●コラーゲンの精製度は、SDS-ポリアクリルアミド電気泳動で確認済み。
- ●コラーゲンの高次構造は、CDスペクトルを測定して確認済み。

※保存は乾燥した4～30℃が適している。
(コラーゲンのヘリックス構造維持のためにも35℃を超える環境での保存は避けてください。)

【用　途】

- ●初代培養細胞の活性、生存率の改善
- ●細胞接着と伸展の促進
- ●細胞接着アッセイ
- ●細胞の分化、増殖
- ●低濃度血清、無血清細胞培養

コードNo.	メーカーコード	品　名	容　量	希望納入価格(円)
648-08261	NCO430639	コラーゲンコート　25cm^2 フラスコ、ベントキャップ	60個	30,000
645-08271	NCO430641	コラーゲンコート　75cm^2 フラスコ、ベントキャップ	10個	9,000
642-08281	NCO430825	コラーゲンコート　150cm^2 フラスコ、ベントキャップ	10個	19,000
649-08291	NCO431080	コラーゲンコート　175cm^2 フラスコ、ベントキャップ	10個	20,000
642-08301	NCO431082	コラーゲンコート　225cm^2 フラスコ、ベントキャップ	10個	22,000
649-08311	NCO430167	コラーゲンコート　100mm ディッシュ	30枚	10,500
646-08321	NCO430599	コラーゲンコート　150mm ディッシュ	10枚	12,000
643-08331	NCO431110	コラーゲンコート　スクエアディッシュ	8枚	40,000
640-08341	NCO3506	コラーゲンコート　6 ウェルプレート	20枚	14,000
647-08351	NCO3512	コラーゲンコート　12 ウェルプレート	20枚	18,600
644-08361	NCO3524	コラーゲンコート　24 ウェルプレート	20枚	19,000
641-08371	NCO3548	コラーゲンコート　48 ウェルプレート	20枚	22,000
648-08381	NCO3585	コラーゲンコート　96 ウェルプレート	20枚	23,000
645-08391	NCO3917	コラーゲンコート　96 ウェルプレート、白	20枚	28,000
648-08401	NCO3916	コラーゲンコート　96 ウェルプレート、黒	20枚	28,000
645-08411	NCO3903	コラーゲンコート　96 ウェルプレート、白、クリアボトム	20枚	40,000
642-08421	NCO3904	コラーゲンコート　96 ウェルプレート、黒、クリアボトム	20枚	40,000
646-08941	NCO3696	コラーゲンコート　96 ウェルハーフエリアプレート、透明	20枚	25,000
649-08431	NCO3885	コラーゲンコート　96 ウェルハーフエリアプレート、白、クリアボトム	20枚	46,000
646-08441	NCO3882	コラーゲンコート　96 ウェルハーフエリアプレート、黒、クリアボトム	20枚	46,000
643-08451	NCO3701	コラーゲンコート　384 ウェルプレート、透明	20枚	36,000
640-08461	NCO3704	コラーゲンコート　384 ウェルプレート、白	20枚	37,000
647-08471	NCO3709	コラーゲンコート　384 ウェルプレート、黒	20枚	37,000
644-08481	NCO3707	コラーゲンコート　384 ウェルプレート、白、クリアボトム	20枚	54,000
641-08491	NCO3712	コラーゲンコート　384 ウェルプレート、黒、クリアボトム	20枚	54,000

G.K.

タンパク質精製用

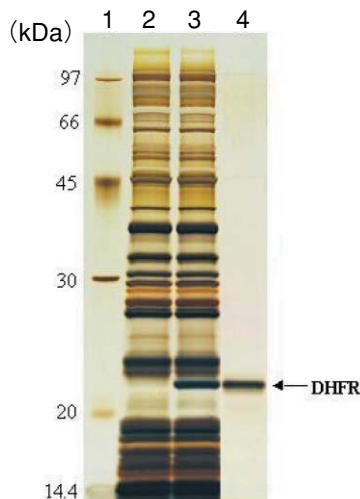
Ni-Agarose

Ni-アガロースは、6×ヒスチジン融合タンパク質をアフィニティー精製するために使用することができます。Niは、多くのタンパク質に対して効率的な結合と選択性を有するため、タンパク質精製に最も広く使われており、リガンドとしてイミノ二酢酸(IDA)を使用して、精製タンパク質の高い回収率を実現します。

【特　長】

- ワンステップ精製。
- 精製タンパク質の高い回収率。
- 高い選択性。
- 低い非特異的結合。

【ニッケル結合量】 20-40 μmol/ml

【ビーズサイズ】 40-180 μm

再構築系無細胞タンパク質合成キット『WakoPURE system』を用い発現させたDHFR(23kDa)の精製を行った。泳動後、銀染色Ⅱキットワコーを用いて染色をした。
lane 1：分子量マーカー
lane 2：陰性コントロール(試薬成分)
lane 3：DHFR(ジヒドロ葉酸還元酵素)発現サンプル
lane 4：Ni-Agaroseを用いて6×ヒスチジンタグ因子を吸着後、WakoPURE MF-100Kにより限外ろ過した後のサンプル

コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格(円)
145-07981	Ni-Agarose	5ml	19,000
141-07983		10ml	27,000
149-07984		100ml	120,000

【関連商品】

コードNo.	品　名	容　量	希望納入価格(円)
299-59501	WakoPURE system(*in vitro*タンパク質合成キット)	4回用	16,000
295-59503	※本キットはタンパク質合成までのキットです。精製キットは含まれていません。	16回用	49,800
233-02233	WakoPURE MF-100K(分画分子量100Kの限外ろ過カラム)	4個	4,000
237-02231	※本品はWakoPURE system専用です。	20個	13,000
234-02241	WakoPURE Spin Empty Column ※本品はWakoPURE system専用です。	20個	照会
291-50301	銀染色Ⅱキットワコー	10枚用	9,000

I.K.

和光純薬工業株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 ☎(06)6203-1788(学術部)
支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目5番13号 ☎(03)3270-8243(学術部)
● 九州営業所 ☎(092)622-1005(代)　● 中国営業所 ☎(082)285-6381(代)
● 東海営業所 ☎(052)772-0788(代)　● 横浜営業所 ☎(045)476-2061(代)
● 筑波営業所 ☎(029)858-2278(代)　● 東北営業所 ☎(022)222-3072(代)
● 北海道営業所 ☎(011)271-0285(代)

フリーダイヤル：0120-052-099　フリーファックス：0120-052-806

■ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、
E-mail：biowin@wako-chem.co.jp まで

URL：http://www.wako-chem.co.jp

05.219.Z学01 DN